

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application: 2002年 7月18日

出願番号

Application Number: 特願2002-209735

[ST.10/C]:

[JP2002-209735]

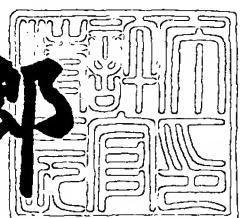
出願人

Applicant(s): オリンパス光学工業株式会社

2003年 6月10日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3045234

【書類名】 特許願
【整理番号】 02P01308
【提出日】 平成14年 7月18日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G06T 1/00
【発明の名称】 情報端末装置、追加機能購入用プログラム及びプログラ
ムの機能の追加方法
【請求項の数】 16
【発明者】
【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス光学
工業株式会社内
【氏名】 福岡 律夫
【発明者】
【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス光学
工業株式会社内
【氏名】 本間 雅哉
【発明者】
【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス光学
工業株式会社内
【氏名】 和田 利昭
【特許出願人】
【識別番号】 000000376
【氏名又は名称】 オリンパス光学工業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100058479
【弁理士】
【氏名又は名称】 鈴江 武彦
【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100100952

【弁理士】

【氏名又は名称】 風間 鉄也

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0010297

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報端末装置、追加機能購入用プログラム及びプログラムの機能の追加方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において

第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報とを記憶するための記憶手段と、

前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示する表示手段と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、

前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信されてきた解除キーを受信する受信手段と、

前記記憶手段から、前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択するプログラム制御手段と、

前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新する表示制御手段とを具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項2】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において

第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、

前記第1リンク情報を表示する表示手段と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記第1リンク情報を前記サーバに送信する送信手段と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信する受信手段と、

前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項3】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において

、
第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、
前記第1リンク情報を表示する表示手段と、
前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報を、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信する受信手段と、

前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報と、解除キーとを前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項4】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において

、
第1プログラムと、第1リンク情報を含む複数のリンク情報が記憶された記憶手段と、

前記第1リンク情報を表示する表示手段と、
前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信する受信手段と、

第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を前記記憶手段から選択すると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする情

報端末装置。

【請求項5】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において

第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶するための記憶手段と、

前記第1リンク情報を表示する表示手段と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報を受信する受信手段と、

前記サーバから受信した解除キーに基づいて前記記憶手段に記憶されている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項6】 請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の情報端末装置において、前記第2プログラムは、前記第1プログラムに機能を追加するバージョンアッププログラムであり、当該第2プログラムに対応するリンク情報はアイコンを含み、当該アイコンは更に異なる機能を追加するバージョンアッププログラムの追加が可能であることを示唆するものであることを特徴とする情報端末装置。

【請求項7】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報を記憶する記憶機能と、

前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示する表示機能と、

前記第1リンク情報が選択された際に、記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信されてきた解除キーを受信する受信機能と、

前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択する機能と、

表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新する表示制御機能とを具備することを特徴とするプログラム。

【請求項8】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

第1プログラムと、第1リンク情報を記憶する記憶機能と、

前記第1リンク情報を表示する表示機能と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記第1リンク情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信する受信機能と、

前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報を更新する制御機能とを具備することを特徴とするプログラム。

【請求項9】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

第1プログラムと、第1リンク情報を記憶する機能と、

前記第1リンク情報を表示する表示機能と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報を

、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信する受信機能と、

前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報と、解除キーとを記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とするプログラム。

【請求項10】通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

第1プログラムと、第1リンク情報とを含む複数のリンク情報を記憶する記憶機能と、

前記第1リンク情報を表示する表示機能と、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信する受信機能と、

第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を記憶された前記複数のリンク情報から選択すると共に、表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とするプログラム。

【請求項11】通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶する記憶機能と、

前記第1リンク情報を表示する表示機能と、

前記第1リンク情報が選択された際に、記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報を受信する受信機能と、

前記サーバから受信した解除キーに基づいて記憶されている第2プログラムへ

のアクセスを可能にすると共に、表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とするプログラム。

【請求項12】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、

第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報を記憶するステップと、

前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示するステップと、

前記第1リンク情報が選択された際に、記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、

前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信してきた解除キーを受信するステップと、

前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択するステップと、

表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【請求項13】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、

第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するステップと、

前記第1リンク情報を表示するステップと、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記第1リンク情報を前記サーバに送信するステップと、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信してきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信するステップと、

前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を記憶させる

と共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【請求項14】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、

第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するステップと、

前記第1リンク情報を表示するステップと、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されってきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報と、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信するステップと、

前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報を、解除キーとを記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【請求項15】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、

第1プログラムと、第1リンク情報を含む複数のリンク情報を記憶するステップと、

前記第1リンク情報を表示するステップと、

前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されってきた第2プログラムを受信するステップと、

第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を記憶された前記複数のリンク情報から選択すると共に、表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【請求項16】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動

作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、

第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶するステップと、

前記第1リンク情報を表示するステップと、

前記第1リンク情報が選択された際に、記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報とを受信するステップと、

前記サーバから受信した解除キーに基づいて記憶されている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プログラムのアップグレード等を簡便にかつ柔軟に実行するための情報端末装置、方法及びそのプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

コンピュータ上で動作するプログラムは、通常追加機能が別に用意されている場合が多い。この追加機能を使用する際には、ユーザは、そのプログラムのバージョンアップ版をメーカから購入して、自己のコンピュータにインストールを行うことによって使用することが可能となっている。

【0003】

その際に、ユーザは、追加機能を含むプログラムを、CD-ROMなどの記録媒体に記録されたものを購入するか、あるいは通信回線を用いてダウンロードすることによって入手している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、CD-ROMなどの記録媒体に複数のプログラムが記憶されている場合には、どのプログラムを新たにインストールすれば良いのか分からぬ場合があり、とまどってしまうことがあった。

【0005】

また、インターネット等の通信回路からプログラムをダウンロードする場合でも、どのプログラムをダウンロードすればよいのか、例えば、どのプログラムが追加機能を含むようなプログラムなのか、関連するプログラムは、どれなのか、を探し見分けるのが大変だった。

【0006】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたものであつて、記録媒体や通信回線から新たなプログラムを得たい場合に、関連するプログラムをすぐに選択でき、選択されたプログラムが確実に得られる情報端末装置、情報端末装置用プログラム及びプログラムの追加方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記の課題を解決するために次のような手段を講じた。

【0008】

本発明の第1局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信されてきた解除キーを受信する受信手段と、前記記憶手段から、前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第

2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択するプログラム制御手段と、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新する表示制御手段とを具備することを特徴とする。

【0009】

本発明の第2局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報又は前記第1リンク情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信してきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信する受信手段と、前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報を更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0010】

本発明の第3局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信してきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報を、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信する受信手段と、前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報を、解除キーとを前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報を更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0011】

本発明の第4局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能

な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報とを含む複数のリンク情報が記憶された記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信する受信手段と、第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を前記記憶手段から選択すると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0012】

本発明の第5局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報を受信する受信手段と、前記サーバから受信した解除キーに基づいて前記記憶手段に記憶されている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報を更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0013】

上記の各情報端末装置に係る機能は、上記の情報端末装置上で動作するプログラムの発明としても成立するし、情報端末装置上のプログラムに所定のプログラムを追加するための方法の発明としても成立する。

【0014】

【発明の実施の形態】

図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0015】

(第1の実施形態)

図1から図3を参照して、本発明の第1の実施の形態を説明する。図1は、本発明の第1の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。図2は、本発明の第1の実施形態の具体例を示す図である。図3は、本発明の第1の実施形態の動作の流れを示す図である。

【0016】

図1に示すように、本発明が適用されるネットワークシステムは、大きく分けて、情報端末装置1（以下、「情報端末」と称する）とネットワーク2と、サーバ3とによって構成される。

第1の実施形態に係る情報端末1は、例えば、ユーザの所有するパーソナルコンピュータ（以下、「PC」と称する）であり、第1のメモリ11と、第2のメモリ12と、グレードアップ管理データベース(DB)13と、入力部14、コントローラ15と、表示制御部16と、ディスプレイ17と、通信インターフェース18を備えている。

第1のメモリ11は、メインプログラムとサブプログラムA、…、サブプログラムZを記憶している。第2のメモリ12は、第1のメモリ11に記憶されているサブプログラムA、…、サブプログラムZにそれぞれ対応するアイコンA、…、アイコンZを記憶している。なお、第1のメモリ11と第2のメモリ12は、例えば、不揮発性メモリや、磁気ディスク等の外部記憶装置やその他の記憶装置であって、情報端末1の電源をオフにした場合でも記憶が保持できるものであれば良い。グレードアップ管理データベース13は、サブプログラムA、…、サブプログラムZのアップグレードの状況を管理する。

入力部14は、例えば、キーボードやマウスなどの情報端末1への入力装置であって、ユーザからの入力を受け付ける。

コントローラ15は、情報端末1の全体の動作を管理する。

表示制御部16は、ディスプレイ17にさまざまな情報を表示するための制御を行う。

通信インターフェース18は、ネットワーク2を介してサーバ3や図示しない

他の情報端末装置との通信を行うためのインターフェースである。

【0017】

ネットワーク2は、相互に通信が可能であれば、どのような形態であっても良いが、例えば、インターネット、イントラネットなどの相互通信が可能なものを全て含む。

サーバ3は、通信インターフェース31と、ユーザ認証部32と、顧客データベース(DB)33と、解除キー生成部34と、キー発行データベース35とを含む。

通信インターフェース31は、ネットワークに接続された他の装置（例えば、情報端末1）との通信を行うためのインターフェースである。

ユーザ認証部32は、情報端末1からアクセス要求があったユーザのアクセスの許諾或いは拒否を決定するために、顧客DB33のユーザデータと照合を行ってユーザIDの認証を行う。

解除キー生成部34は、ユーザ認証部32によって認証されたユーザに対して、キー発行データベース(DB)35のデータに基づいて、解除キーを発行する。

【0018】

上記のように構成されたネットワークシステムの概略の動作を、図2を参照して説明する。

【0019】

まず、追加機能を全く使用していない場合には、メインプログラムのみが情報端末1上で動作可能となっている。従って、情報端末1のディスプレイ17の表示画面17aにはサブプログラムAの購入を促すためのアイコンAが表示されている。このアイコンAは、本明細書においては、メインプログラムAに対するバージョンアップ或いはアップグレードを行うためのリンク情報として機能するものとする。すなわち、アイコンA、…アイコンZは、それぞれ、サブプログラムA、…、サブプログラムZを使用可能とする（或いは購入する）ためのリンク情報が埋め込まれたアイコンとして機能する。なお、本明細書においては、サブプログラムを使用可能とするための解除キーの入手も「プログラムの購入」として

説明する。ここで、例えば、ユーザがアイコンAをマウスによりクリックして、サブプログラムAを購入したいという意思表示をすると、グレードアップ管理D B 1 3 からアイコンAに対応するサブプログラムAのプログラムID “S100”とアイコンID “A”が読み出されて、メインプログラムのプログラムID “M123456789”及びユーザを識別するためのユーザIDとパスワードと共に当該情報がネットワーク2を介してサーバ3へ送信される。

【0020】

サーバ3は、通信インターフェース31で各ID情報を受け取ると、まず、ユーザ認証部32でユーザが正式に顧客登録されているかどうかのユーザ認証を行う。そして、当該ユーザに対する認証が得られたならば、解除キー生成部34でサブプログラムAの解除キーのキーコード（以下、単に「解除キー」と称する）を生成して、情報端末1へ送信する。

【0021】

情報端末1は、受信した解除キーに基づいてサブプログラムAを解除して使用可能状態とした後に、購入の対象となるサブプログラムのバージョンを示すポインタをインクリメントする。そして、サブプログラムAの次のバージョンとして用意されているサブプログラムBの購入を促すためのアイコンBをアイコンAに代えて、ディスプレイ17に表示させる。

【0022】

そして、アイコンBをクリック（選択）した場合の動作はアイコンAをクリックした場合と同様の動作が行われ、サブプログラムBが解除された後にサブプログラムCの購入を促すためのアイコンCが表示される。

【0023】

図3のフローチャートを参照して、情報端末1に用意されたサブプログラムを購入する場合の処理の流れを説明する。

まず、ディスプレイの画面に表示されているアイコン（ここでは、アイコンAとする）を選択すると、ブラウザが起動して、サーバ3へ接続要求が出される（ステップA1）。この要求を受けて、サーバ3のが接続が確立すると（ステップA2）、サーバ3に用意されているユーザIDとパスワードの入力ページが情報

端末1に送信される（ステップA3）。

【0024】

情報端末1は入力ページを受信すると当該入力ページをディスプレイ17に表示する（ステップA4）。この入力ページに従って、ユーザが、入力部14からユーザIDとパスワードを入力すると（ステップA5）、当該データがサーバ3に送信されて、サーバ3のユーザ認証部32でユーザの認証が行われる。サーバ上でユーザの認証が正常に行われた場合には、認証結果が情報端末1に送信され、サーバ3は、情報端末1からのアイコンAに対するサブプログラムAのプログラムID“S100”とメインプログラムのプログラムID“M123456789”を情報端末1に送信するよう要求する（ステップA6）。なお、ステップA6において、認証が正常に行われなかった場合には、その旨の情報が情報端末1に送信されて、ユーザ情報の再入力などの要求がサーバ3から情報端末1に出される。

【0025】

情報端末1がアイコンAに対するサブプログラムAのプログラムIDとメインプログラムのプログラムIDをサーバ3に送信すると（ステップA7）、サーバ3は、送信データに基づいて解除キーを生成して（ステップA8）、情報端末1に送信する。

【0026】

情報端末1は、解除キーを受け取ると、情報端末1で使用可能となるようにサブプログラムAの制限を解除する（ステップA9）。そして、グレードアップ管理DB13のレコードポインタがインクリメントされる（ステップA10）。

【0027】

そして、表示制御部16は、ディスプレイ17に表示されているアイコンAを削除（消去）し（ステップA11）、新たなサブプログラムBの購入を促すようなアイコンBをディスプレイ17に表示する（ステップA12）。

【0028】

このようにして、プログラムがグレードアップする毎に、ディスプレイ上に表示されるリンク情報であるアイコンのデザインが更新されていくので、グレード

アップ状況がわかりやすく、かつアイコンの選択のみでグレードアップができるので、グレードアップを容易に行うことができる。

【0029】

(第2の実施形態)

図4から図6を参照して、第2の実施形態を説明する。図4は、本発明の第2の実施形態に係る情報端末1に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。図5は、本発明の第2の実施形態の具体例を示す図である。図6は、本発明の第2の実施形態の動作の流れを示す図である。なお、図4から図6において、図1から図3と同じ部分には、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0030】

第1の実施形態では、予めサブプログラムとアイコンが端末に用意されていたが、第2の実施形態では、サブプログラムとアイコンが両方ともサーバに用意されており、グレードアップを行う毎に、サブプログラムとアイコンをサーバ3からダウンロードする構成になっている。

【0031】

図4に示すように、情報端末1の基本的な構成は、図1と同じであるが、サーバ3には、図1に示す解除キー生成部34に代えて、サブプログラム選択部36とアイコン選択部38が設けられており、それに伴い、キー発行データベース35に代えて、サブプログラムデータベース(DB)37とアイコンデータベース(DB)39が設けられている。

図4において、サブプログラム選択部36は、情報端末1から要求されたサブプログラムをサブプログラムDB37から選択して、抽出する。また、アイコン選択部38は、サブプログラム選択部36で選択されたサブプログラムの次に購入すべきサブプログラムBに対応するアイコンとグレードアップDB追加データをアイコンDB39から選択して、抽出する。

【0032】

上記のように構成されたネットワークシステムの概略の動作を、図5を参照して説明する。

【0033】

図5に示すように、アイコンAをクリックすると、アイコンAに関連付けられたサブプログラムAのプログラムID“S100”が読み出される。そして、メインプログラムのプログラムID“M123456789”と、サブプログラムAのプログラムID及びユーザを識別するためのユーザIDとパスワードがサーバ3に送信される。サーバ3は、ユーザの認証が正常に行われたのであれば、メインプログラムのプログラムIDとサブプログラムAのプログラムIDに基づいて、サブプログラムAと、サブプログラムBを購入するためのアイコンBとグレードアップDB追加データを選択して、情報端末1に送信する。

【0034】

情報端末1は、サブプログラムAを第1のメモリ11に保存すると共に、グレードアップ管理DB13に次のバージョンアッププログラムに相当するサブプログラムB用のレコードを追加して、当該レコードにバージョン番号“2”とプログラム名“サブプログラムB”とプログラムID“S200”とアイコンID“B”とを登録する。それと共に、バージョンを示すポインタをインクリメントし、アイコンAを次のサブプログラムBを読み出すようなサブプログラムBに関連付けられたアイコンBに更新して、ディスプレイ17にアイコンBを表示する。

【0035】

図6のフローチャートを参照して、サーバ3に用意されたサブプログラムを購入する場合の処理の流れを説明する。

まず、サブプログラムを購入するためのアイコンを選択するステップからユーザーの認証を行うステップまで（ステップA1からステップA6）は、第1の実施形態と同じであるので、説明を省略する。サーバ3でユーザ認証が正常に行われた後に、情報端末1がアイコン（例えば、アイコンAとする）に対応するサブプログラム（プログラムA）のプログラムIDとメインプログラムのプログラムIDを送信すると（ステップA7）、サーバは、送信データに基づいて情報端末1によって要求された新規サブプログラム（サブプログラムA）を選択する（ステップB1）と共に、次に購入すべきサブプログラム（サブプログラムB）と対応する新規アイコン（アイコンB）を選択する（ステップB2）。そして、情報端

末1にサブプログラムAと、アイコンBとグレードアップDB追加データを送信する（ステップB3）。

【0036】

サブプログラムAと、アイコンBとを受信した情報端末1は、サブプログラムAを第1のメモリ11に保存し（ステップB4）、アイコンBを第2のメモリ12にそれぞれ保存し（ステップB5）、グレードアップ管理DBにレコードを追加してレコードポインタをインクリメントする（ステップB6）。

【0037】

そして、表示制御部16は、ディスプレイ17に表示されているアイコンAを削除（消去）し（ステップA11）、新たなサブプログラムBの購入を促すようなアイコンBをディスプレイ17に表示する（ステップA12）。

【0038】

上記のように第2の実施形態では、新規のサブプログラムを必要に応じてサーバ3からダウンロードしてくるようにしているので、不要なサブプログラムを情報端末1側で記憶しておく必要がない。なお、本第2の実施形態では、購入時にサブプログラムをダウンロードするので、ダウンロードしたサブプログラムは解除キーによって解除する必要がない。

【0039】

（第3の実施形態）

図7から図9を参照して、第3の実施形態を説明する。図7は、本発明の第3の実施形態に係る情報端末1に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。図8は、本発明の第3の実施形態の具体例を示す図である。図9は、本発明の第3の実施形態の動作の流れを示す図である。なお、図7から図9において、図1から図6と同じ部分には、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0040】

第3の実施形態は、第2の実施形態を拡張したもので、サブプログラムAをダウンロードする時に、将来の購入用のサブプログラムも同時にダウンロードする。情報端末1とサーバ3に解除されていないサブプログラムとアイコンが記憶さ

れている。なお、第2の実施形態では、アイコンが選択されるたびに選択アイコンに応じたサブプログラムと次のサブプログラムに相当するアイコンを情報端末1に送信したが、第3の実施形態では、1回の操作で複数のサブプログラムと複数のアイコンを送信している。以下、具体的に説明する。

【0041】

図7に示すように、情報端末1及びサーバ3の基本的な構成は、図1と図4を組み合わせた構成になっている。従って、各部の機能は、第1及び第2の実施形態と同様であるので、説明を省略する。

上記のように構成されたネットワークシステムの概略の動作を、図8を参照して説明する。

【0042】

図8に示すように、アイコンAをクリックすると、アイコンAに関連付けられたサブプログラムAのプログラムID“S100”が読み出される。そして、メインプログラムのプログラムID“M123456789”と、サブプログラムAのプログラムID“S100”及びユーザを識別するためのユーザIDとパスワードがサーバ3に送信される。サーバ3は、ユーザの認証が正常に行われたのであれば、情報端末1から送信されたデータに基づいて、サブプログラムAを選択すると共に、サブプログラムAの解除キーを発行する。そして、サーバ3からサブプログラムAとアイコンBと解除キーとグレードアップDB追加データが、情報端末1に送信する。また、将来の購入用に、サブプログラムB～M、アイコンB～M及びそれらのグレードアップ追加データも同時に送信する。

【0043】

情報端末1は、サブプログラムA～Mをメモリに保存すると共に、サブプログラムAの解除キーをディスプレイ17上のWEBブラウザに表示し、ユーザはこの解除キーをアプリケーションソフトウェアに入力することで、サブプログラムAを解除する。次に、グレードアップ管理DB13にグレードアップDB追加データを追加する。この追加データは、サブプログラムAのみではなく、サブプログラムB～Mの複数のプログラムが一括で登録される。それと共に、バージョンを示すポインタを1つだけインクリメントし、アイコンAの表示を次のサブプロ

グラムB購入を促すようなサブプログラムBに関連付けられたアイコンBに更新する。そして、次に、例えば、サブプログラムBを購入しようとする場合には、アイコンBを選択すると、サブプログラムBは既に情報端末1に記憶されているので、第1の実施形態と同様に、サーバ3から解除キーのみを取得して、サブプログラムBを使用可能とすることになる。

【0044】

図9のフローチャートを参照して、情報端末1に用意されたサブプログラムを購入する場合の処理の流れを説明する。

まず、サブプログラムを購入するためのアイコンを選択するステップからユーザの認証を行うステップまで（ステップA1からステップA6）は、第1の実施形態と同じであるので、説明を省略する。サーバ3でユーザ認証が正常に行われた後に、情報端末1がアイコン（例えば、アイコンAとする）に対応するサブプログラム（プログラムA）のプログラムIDとメインプログラムのプログラムIDを送信すると（ステップA7）、サーバは、送信データに基づいて情報端末1によって要求されたサブプログラム（サブプログラムA）を選択する（ステップB1）と共に、将来購入用に用意されているサブプログラムB～Mをも選択される。そして、サブプログラムB～Mに対応する新規アイコン（アイコンB）を選択する（ステップC1）。ここで、第3の実施形態では、複数のサブプログラムとアイコンが一括して送信されるので、第2の実施形態とは異なり、購入サブプログラムAの解除キーを生成する（ステップC2）。そして、情報端末1に複数のサブプログラムA～Mと、複数のアイコンB～Mと、購入サブプログラムAに対応する解除キーとグレードアップ管理DBにサブプログラムB～Mに対応するレコードを追加する追加データを送信する（ステップC3）。

【0045】

情報端末1は、複数の新規サブプログラムと、複数の新規アイコンとを受信すると、第1のメモリ11と第2のメモリ12にそれぞれ記憶する（ステップC4）。そして、情報端末1で使用可能となるように、サブプログラムAに対する解除キーによって購入サブプログラムAの使用制限を解除する（ステップA9）。更に、グレードアップ管理DBにレコードを追加して、レコードポインタをイン

クリメントする（ステップC5）。

【0046】

そして、表示制御部16は、ディスプレイ17に表示されているアイコンAを削除（消去）し（ステップA10）、新たなサブプログラムBの購入を促すようなアイコンBをディスプレイ17に表示する（ステップA11）。

【0047】

上記のように、第3の実施形態では、ユーザがサブプログラムの購入の意思をサーバ3に送信した時点で、複数のサブプログラムと複数のアイコンを同時に送信するようにしている。このように、サブプログラムの購入時に複数のサブプログラムを送信することにより、1回の送信量は多くなるものの、サーバ3側で用意したサブプログラムを一括して送信することができるので、グレードアップ毎にサブプログラムとアイコンを新たに送信する必要がなくなる。例えば、モバイル端末などで、有線接続状態で1回のグレードアップを行えば、それ以降、より伝送速度の遅い無線接続でグレードアップをした場合でもストレスとならない。

【0048】

（第4の実施形態）

図10から図12を参照して、第4の実施形態を説明する。図10は、本発明の第4の実施形態に係る情報端末1に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。図11は、本発明の第4の実施形態の具体例を示す図である。図12は、本発明の第4の実施形態の動作の流れを示す図である。なお、図10から図12において、図1から図9と同じ部分には、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0049】

第4の実施形態は、第2の実施形態において、アイコンのみが情報端末1側に用意されている場合の実施形態であり、購入するサブプログラムのみをサーバ3から取得する場合の実施形態である。従って、図10に示すように、情報端末1の基本的な構成は、図4と同じであるが、サーバ3には、アイコン選択部38とアイコンDB39が省略された構成になっている。

【0050】

上記のように構成されたネットワークシステムの概略の動作を、図11を参照して説明する。

【0051】

図11に示すように、アイコンAをクリックすると、メインプログラムのプログラムIDと、アイコンID及びユーザを識別するためのユーザIDとパスワードがサーバ3に送信される。サーバ3は、ユーザの認証が正常に行われたのであれば、メインプログラムのプログラムIDとアイコンIDに基づいて、サブプログラムAを特定し、選択して、情報端末1に送信する。

【0052】

情報端末1は、サブプログラムAを第1のメモリ11に保存すると共に、グレードアップ管理DB13に登録する。そして、サブプログラムのバージョンを示すポインタをインクリメントし、アイコンAの表示を次のサブプログラムBの購入を促すようなサブプログラムBに関連付けられたアイコンBに更新する。

【0053】

図12のフローチャートを参照して、サーバ3に用意されたサブプログラムを購入する場合の処理の流れを説明する。

まず、サブプログラムを購入するためのアイコンを選択するステップからユーザの認証を行うステップまで（ステップA1からステップA6）は、第1の実施形態と同じであるので、説明を省略する。サーバ3でユーザ認証が正常に行われた後に、情報端末1は、アイコンIDとメインプログラムIDをサーバ3に送信する（ステップD1）。サーバ3は、情報端末1から送信されたデータに基づいて、新規サブプログラムを選択して（ステップD2）、情報端末1に送信する（ステップD3）。情報端末1は、受信した新規サブプログラムを受信すると、第1のメモリ11に新規サブプログラムを記憶する（ステップC3）。そして、アップグレード管理DBのレコードポインタをインクリメントする（ステップA10）。

【0054】

そして、表示制御部16は、ディスプレイ17に表示されているアイコンAを削除（消去）し（ステップA11）、新たなサブプログラムBの購入を促すよう

なアイコンBをディスプレイ17に表示する（ステップA12）。

【0055】

（第5の実施形態）

図13から図15を参照して、第5の実施形態を説明する。図13は、本発明の第5の実施形態に係る情報端末1に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。図14は、本発明の第5の実施形態の具体例を示す図である。図15は、本発明の第5の実施形態の動作の流れを示す図である。なお、図13から図15において、図1から図12と同じ部分には、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0056】

第5の実施形態は、第2の実施形態において、サブプログラムが情報端末1側に用意されている場合の実施形態であり、はじめに購入するサブプログラム以外のグレードアップ用サブプログラムに対応するアイコンをサーバ3から取得する場合の実施形態である。従って、図13に示すように、情報端末1の基本的な構成は、図4と同じであるが、サーバ3には、サブプログラム選択部36とサブプログラムDB37が省略された構成になっている。

【0057】

上記のように構成されたネットワークシステムの概略の動作を、図14を参照して説明する。

【0058】

図14に示すように、アイコンAをクリックすると、アイコンAに関連付けられたサブプログラムAのプログラムIDが読み出される。そして、メインプログラムのプログラムID“M123456789”と、サブプログラムAのプログラムID“S100”及びユーザを識別するためのユーザIDとパスワードがサーバ3に送信される。サーバ3は、ユーザの認証が正常に行われたのであれば、メインプログラムのプログラムIDとサブプログラムIDに基づいて、サブプログラムAの購入用の解除キーを生成し、サブプログラムBを購入するためのアイコンBを選択する。そして、サーバ3は、サブプログラムAの解除キーと、アイコンBを情報端末1に送信する。

【0059】

情報端末1は、解除キーを受け取ると、サブプログラムAを解除すると共に、アイコンBを保存して、バージョンを示すポインタをインクリメントし、アイコンAの表示を次のサブプログラムBの購入を促すようなサブプログラムBに関連付けられたアイコンBに更新する。

【0060】

図15のフローチャートを参照して、情報端末1に用意されたサブプログラムを購入する場合の処理の流れを説明する。

まず、サブプログラムを購入するためのアイコンを選択するステップからユーザーの認証を行うステップまで（ステップA1からステップA6）は、第1の実施形態と同じであるので、説明を省略する。サーバ3でユーザ認証が正常に行われた後に、情報端末1がアイコンAに対するサブプログラムAのプログラムIDとメインプログラムのプログラムIDを送信すると（ステップA7）、サーバは、送信データに基づいて解除キーを生成する（ステップA8）。そして、次に、新規アイコン（アイコンB）を選択して（ステップE1）、解除キーと共に情報端末1に送信する（ステップE2）。

【0061】

情報端末1は、解除キーと新規アイコンを受け取ると、まず、新規アイコンを第2のメモリ12に記憶する（ステップB5）。そして、ディスプレイ17に解除キーを表示して（ステップE3）、情報端末1で使用可能となるようにサブプログラムAの制限を解除する（ステップA9）。そして、アップグレード管理DBに新規アイコンのアイコンIDを登録し、レコードポインタをインクリメントする（ステップE4）。

【0062】

そして、表示制御部16は、ディスプレイ17に表示されているアイコンAを削除（消去）し（ステップA10）、新たなサブプログラムBの購入を促すようなアイコンBをディスプレイ17に表示する（ステップA11）。

【0063】

上記の各実施形態から下記の発明が抽出される。

本発明の第1局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信されてきた解除キーを受信する受信手段と、前記記憶手段から、前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択するプログラム制御手段と、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新する表示制御手段とを具備することを特徴とする。

【0064】

本発明の第2局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信する受信手段と、前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0065】

本発明の第3局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報

が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報と、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信する受信手段と、前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報と、解除キーとを前記記憶手段に記憶させると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を前記記憶手段に記憶された前記第2のリンク情報を更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0066】

本発明の第4局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報とを含む複数のリンク情報が記憶された記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信する受信手段と、第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を前記記憶手段から選択すると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報を更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0067】

本発明の第5局面に係る情報端末装置は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶するための記憶手段と、前記第1リンク情報を表示する表示手段と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記記憶手段に記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信手段と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報を受信する受信手段と、前記サーバから受信した解除キーに基づいて前記記憶手段に記憶され

ている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、前記表示手段に表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0068】

上記の各情報端末装置において、前記第2プログラムは、前記第1プログラムに機能を追加するバージョンアッププログラムであり、当該第2プログラムに対応するリンク情報はアイコンを含み、当該アイコンは更に異なる機能を追加するバージョンアッププログラムの追加が可能であることを示唆するものであることが好ましい。

【0069】

本発明の第6局面に係るプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各自に対応した複数のリンク情報を記憶する記憶機能と、前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示する表示機能と、前記第1リンク情報が選択された際に、記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信してきた解除キーを受信する受信機能と、前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択する機能と、表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新する表示制御機能とを具備することを特徴。

【0070】

本発明の第7局面に係るプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶する記憶機能と、前記第1リンク情報を表示する表示機能と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報又は前記第1リンク情報を前記サーバに送信する送信機能と、

前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報とを受信する受信機能と、前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とする。

【0071】

本発明の第8局面に係るプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶する機能と、前記第1リンク情報を表示する表示機能と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報と、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信する受信機能と、前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報を記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とする。

【0072】

本発明の第9局面に係るプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、第1プログラムと、第1リンク情報を含む複数のリンク情報を記憶する記憶機能と、前記第1リンク情報を表示する表示機能と、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信する受信機能と、第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を記憶された前記複数のリンク情報から選択すると共に、表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とする。

【0073】

本発明の第10局面に係るプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶する記憶機能と、前記第1リンク情報を表示する表示機能と、前記第1リンク情報が選択された際に、記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信する送信機能と、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報とを受信する受信機能と、前記サーバから受信した解除キーに基づいて記憶されている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新する制御機能とを具備することを特徴とする。

【0074】

本発明の第11局面に係るプログラムの追加方法は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、第1プログラムと、予め定められた解除キーによって起動可能となる複数の第2プログラムと、当該複数の第2プログラムの各々に対応した複数のリンク情報を記憶するステップと、前記第1プログラムの起動時に、前記複数のリンク情報の中から選択された第1リンク情報を表示するステップと、前記第1リンク情報が選択された際に、記憶されているプログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、前記サーバによって前記識別情報が認証されることによって送信されてきた解除キーを受信するステップと、前記サーバから受信した解除キーに対応する第2プログラムを選択し、選択された第2プログラムとは異なる第2プログラムに対応する第2のリンク情報を選択するステップと、表示されている前記第1リンク情報を前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とする。

【0075】

本発明の第12局面に係るプログラムの追加方法は、通信回線を介してサーバ

と通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するステップと、前記第1リンク情報を表示するステップと、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記第1リンク情報を前記サーバに送信するステップと、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信してきた第2プログラムと上記サーバに記憶されている第3プログラムに対応した第2リンク情報を受信するステップと、前記サーバから受信した第2プログラムと前記第2リンク情報を記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報を更新するステップとを具備することを特徴とする。

【0076】

本発明の第13局面に係るプログラムの追加方法は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、第1プログラムと、第1リンク情報を記憶するステップと、前記第1リンク情報を表示するステップと、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信してきた第2プログラムと、未送信の第3プログラムに対応した第2リンク情報を、前記第2のプログラムを起動可能とする解除キーとを受信するステップと、前記サーバから受信した第2プログラムと、前記第2リンク情報を、解除キーとを記憶させると共に、表示されている前記第1リンク情報を記憶された前記第2のリンク情報を更新するステップとを具備することを特徴とする。

【0077】

本発明の第14局面に係るプログラムの追加方法は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、第1プログラムと、第1リンク情報を含む複数のリンク情報を記憶するステップと、前記第1リンク情報を表示するステップと、前記第1リンク情報が選択された際に、前記第1プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、前記サーバによって前記識別情報が認証された

後に、当該サーバから送信されてきた第2プログラムを受信するステップと、第3プログラムをサーバから受信するための第2リンク情報を記憶された前記複数のリンク情報から選択すると共に、表示されている前記第1リンク情報を選択された前記第2のリンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とする。

【0078】

本発明の第15局面に係るプログラムの追加方法は、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するプログラムに所定のプログラムを追加する方法において、第1プログラムと、第1リンク情報と、第2プログラムとを記憶するステップと、前記第1リンク情報を表示するステップと、前記第1リンク情報が選択された際に、記憶された前記第2プログラムを識別するための識別情報を前記サーバに送信するステップと、前記サーバによって前記識別情報が認証された後に、当該サーバから送信されてきた所定の第2のプログラムを起動可能とする解除キーと、前記所定の第2プログラムとは異なる第2プログラムの起動を申請するための第2リンク情報とを受信するステップと、前記サーバから受信した解除キーに基づいて記憶されている第2プログラムへのアクセスを可能にすると共に、表示されている前記第1リンク情報を当該第2プログラムに対応させられた第2リンク情報に更新するステップとを具備することを特徴とするプログラムの追加方法。

【0079】

また、上記の発明は、情報端末装置と、追加機能購入用プログラム及びプログラムの機能の追加方法について記載したが、これに限らず、情報端末装置とサーバを含めたネットワークシステムとしても成立する。

【0080】

なお、本発明は、上記の発明の実施の形態に限定されるものではない。

例えば、上記の各実施形態では、ディスプレイ上に表示されたアイコンをクリックすることでバージョンアップを行うようにしたが、アイコンに限らず、バー、或いはテキストによるリンク情報であっても良い。

また、サブプログラムは、アップグレード用プログラムのみについて説明したが、例えば、メインプログラムに関連する他のプログラム（例えば、メインプロ

グラムが文書作成用プログラムであれば、サブプログラムが、図形作成プログラムや、表計算プログラムや、地図作成プログラムなど)であっても良い。

【0081】

その他、本発明の要旨を変更しない範囲で種々変形して実施できるのは勿論である。

【0082】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザが新たなプログラムを選択記録媒体や通信回路から得たい場合に、新たなプログラムに関連する表示を行って、そこから選択できるようにしたので、所望するプログラムをすぐに選択でき、その選択されたプログラムが確実に得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図。

【図2】 本発明の第1の実施形態の具体例を示す図。

【図3】 本発明の第1の実施形態の動作の流れを示す図。

【図4】 本発明の第2の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図。

【図5】 本発明の第2の実施形態の具体例を示す図。

【図6】 本発明の第2の実施形態の動作の流れを示す図。

【図7】 本発明の第3の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図。

【図8】 本発明の第3の実施形態の具体例を示す図。

【図9】 本発明の第3の実施形態の動作の流れを示す図。

【図10】 本発明の第4の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図。

【図11】 本発明の第4の実施形態の具体例を示す図。

【図12】 本発明の第4の実施形態の動作の流れを示す図。

【図13】 本発明の第5の実施形態に係る情報端末装置に適用されるネット

トワークシステムの概略構成を示す図。

【図14】 本発明の第5の実施形態の具体例を示す図。

【図15】 本発明の第5の実施形態の動作の流れを示す図。

【符号の説明】

1 …情報端末装置（情報端末）

2 …ネットワーク

3 …サーバ

1 1 …第1のメモリ

1 2 …第2のメモリ

1 3 …グレードアップ管理データベース

1 4 …入力部

1 5 …コントローラ

1 6 …表示制御部

1 7 …ディスプレイ

1 7 a …表示画面

1 8 …通信インターフェース

3 1 …通信インターフェース

3 2 …ユーザ認証部

3 3 …顧客データベース

3 4 …解除キー生成部

3 5 …キー発行データベース

3 6 …サブプログラム選択部

3 7 …サブプログラムデータベース

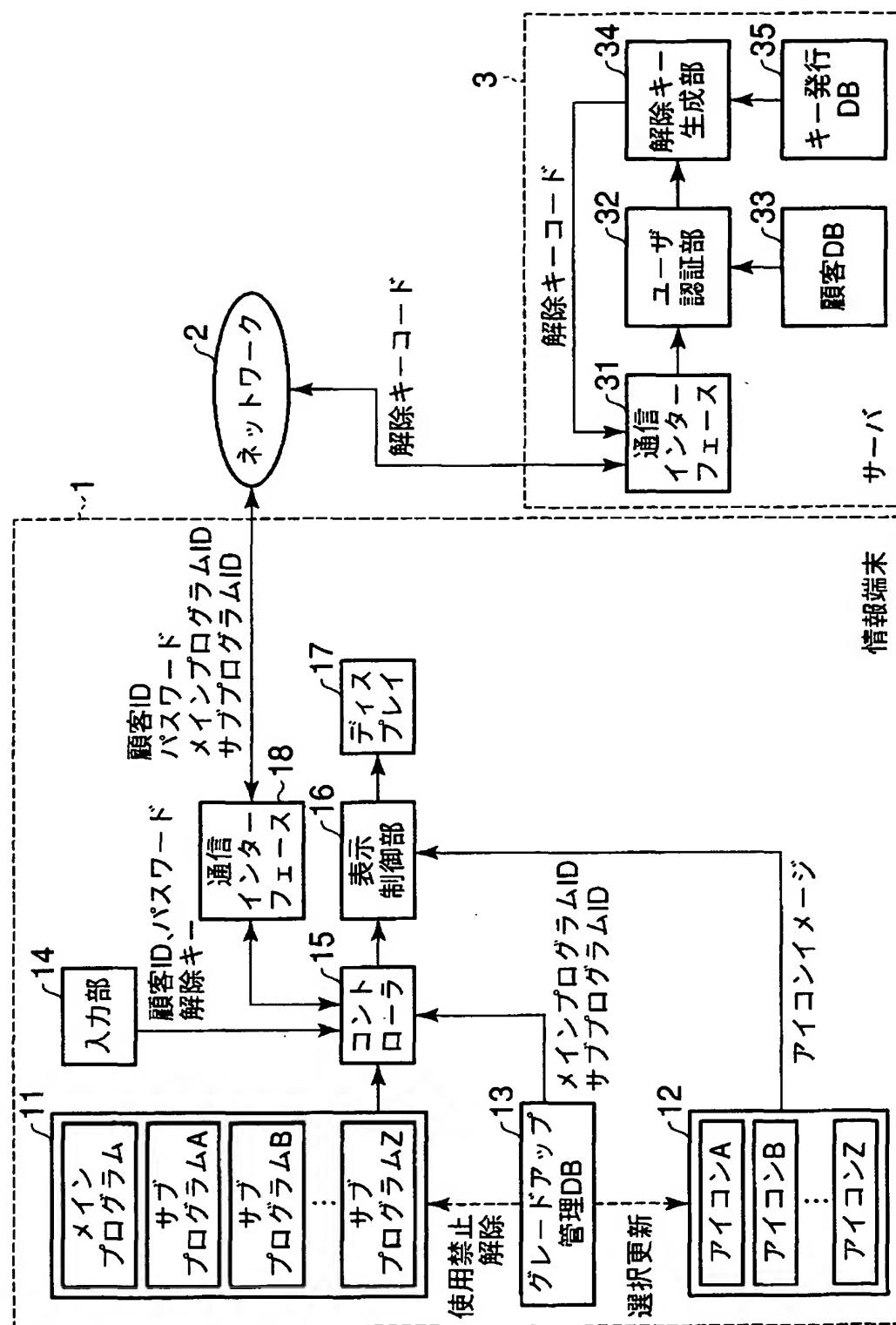
3 8 …アイコン選択部

3 9 …アイコンデータベース

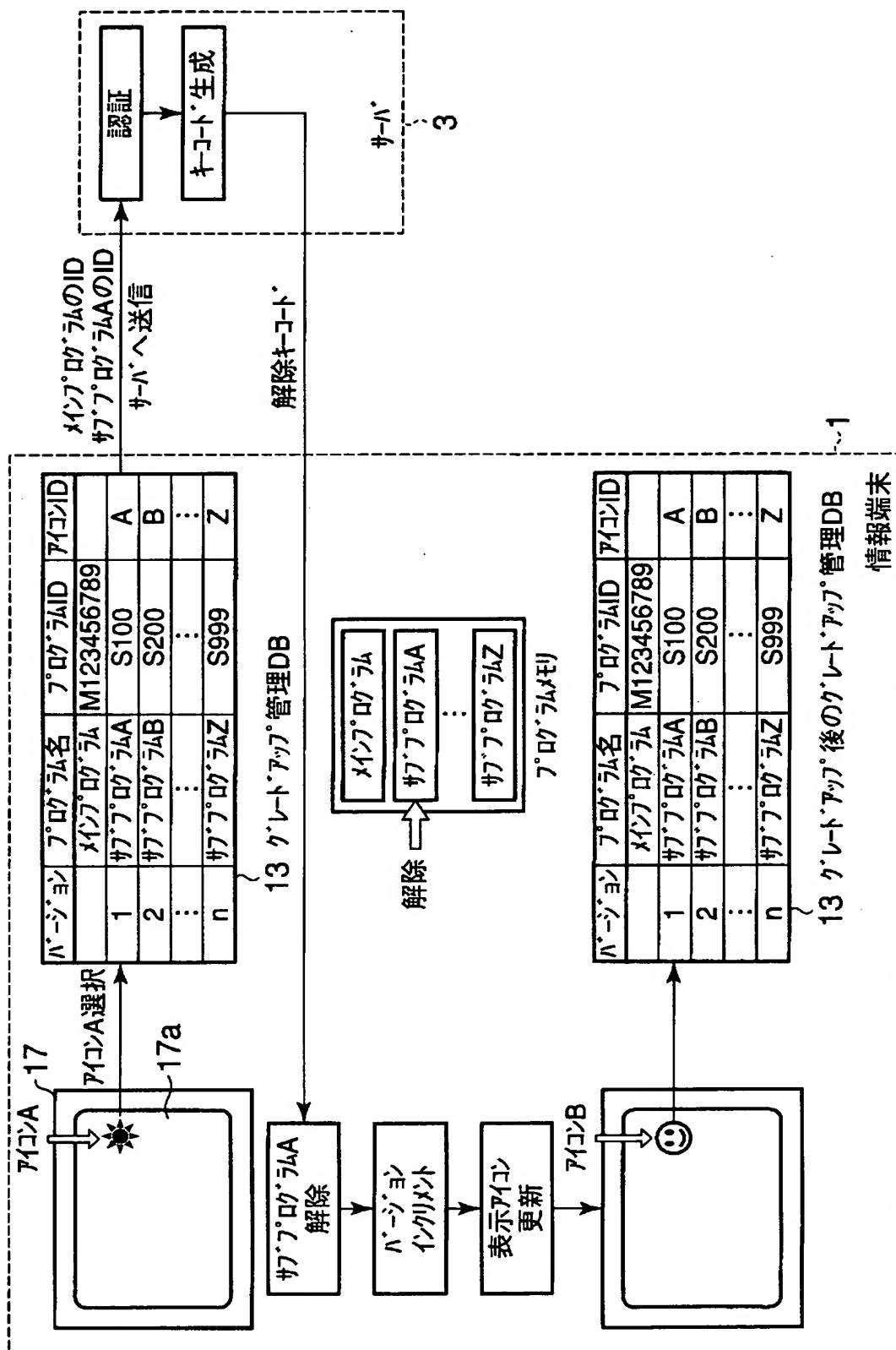
【書類名】

四面

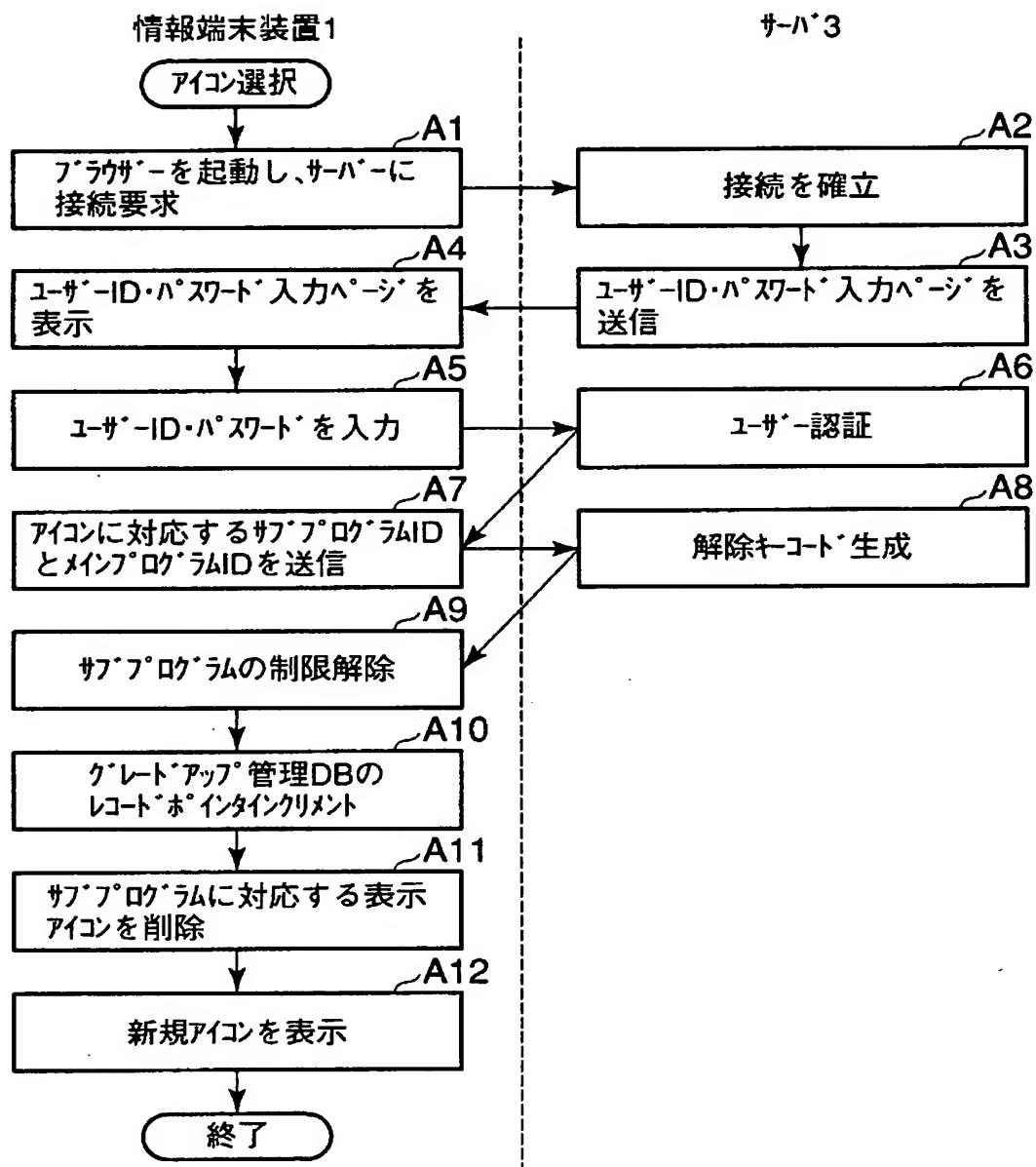
【図1】



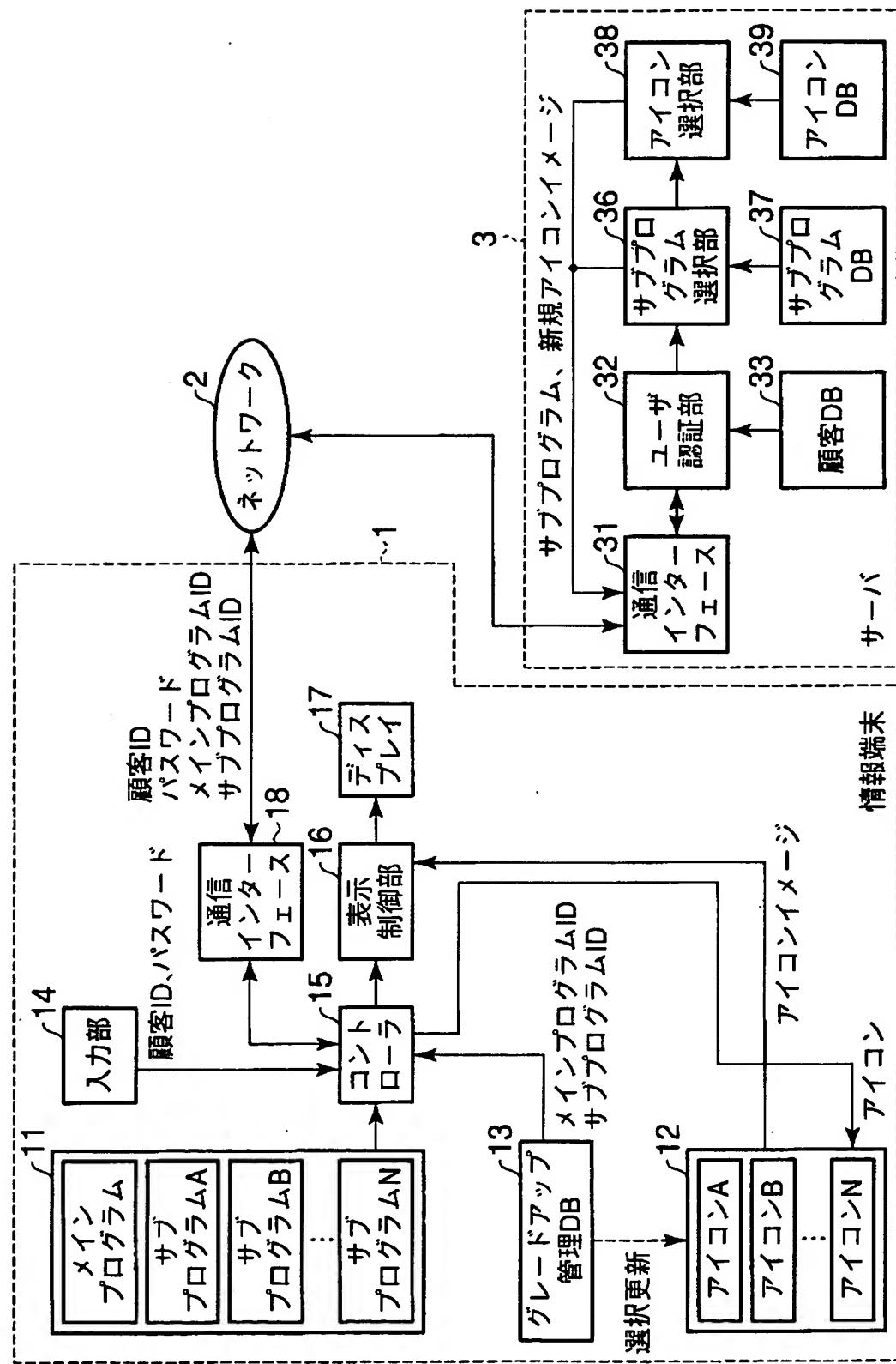
【図2】



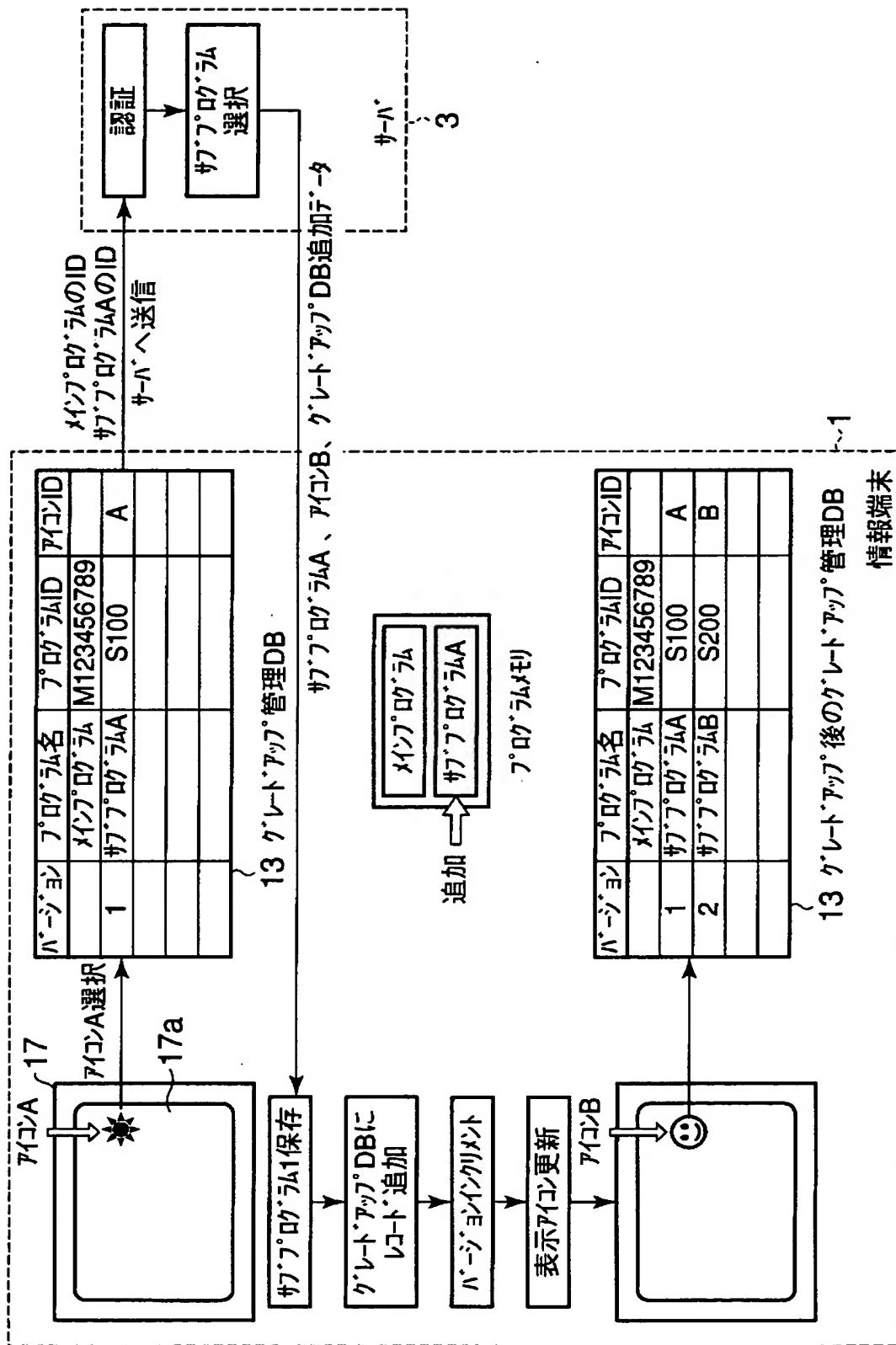
【図3】



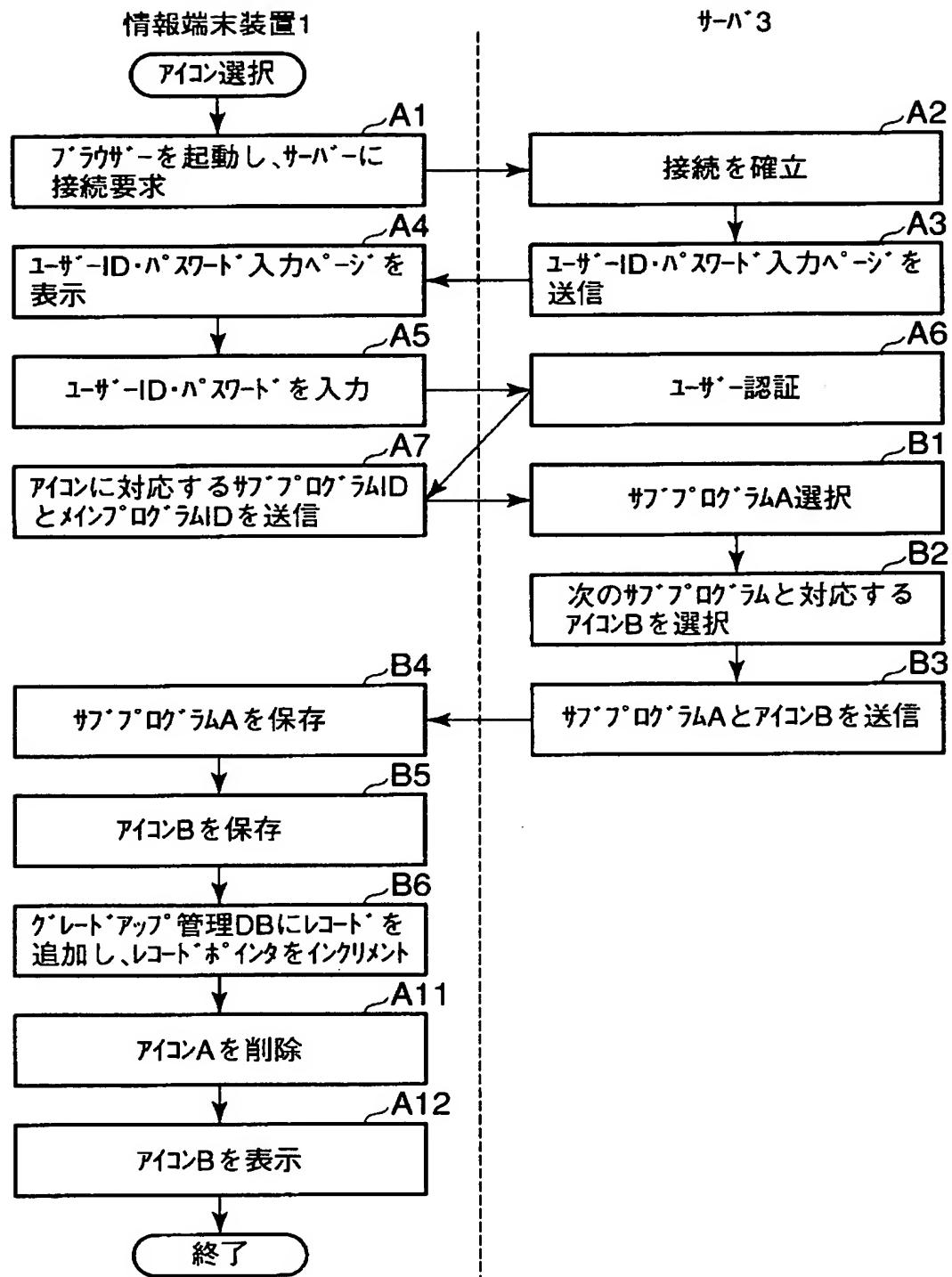
【図4】



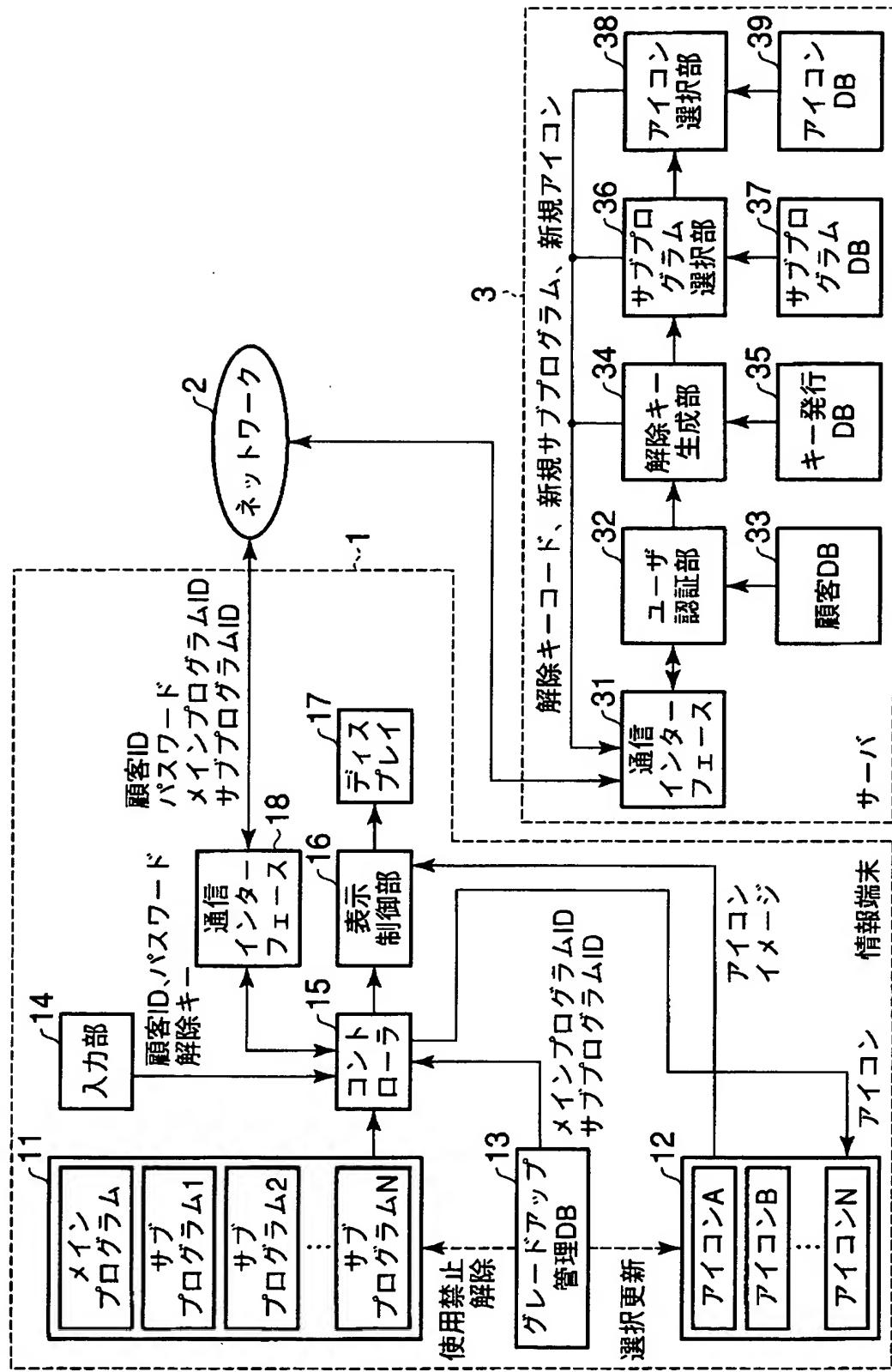
【図5】



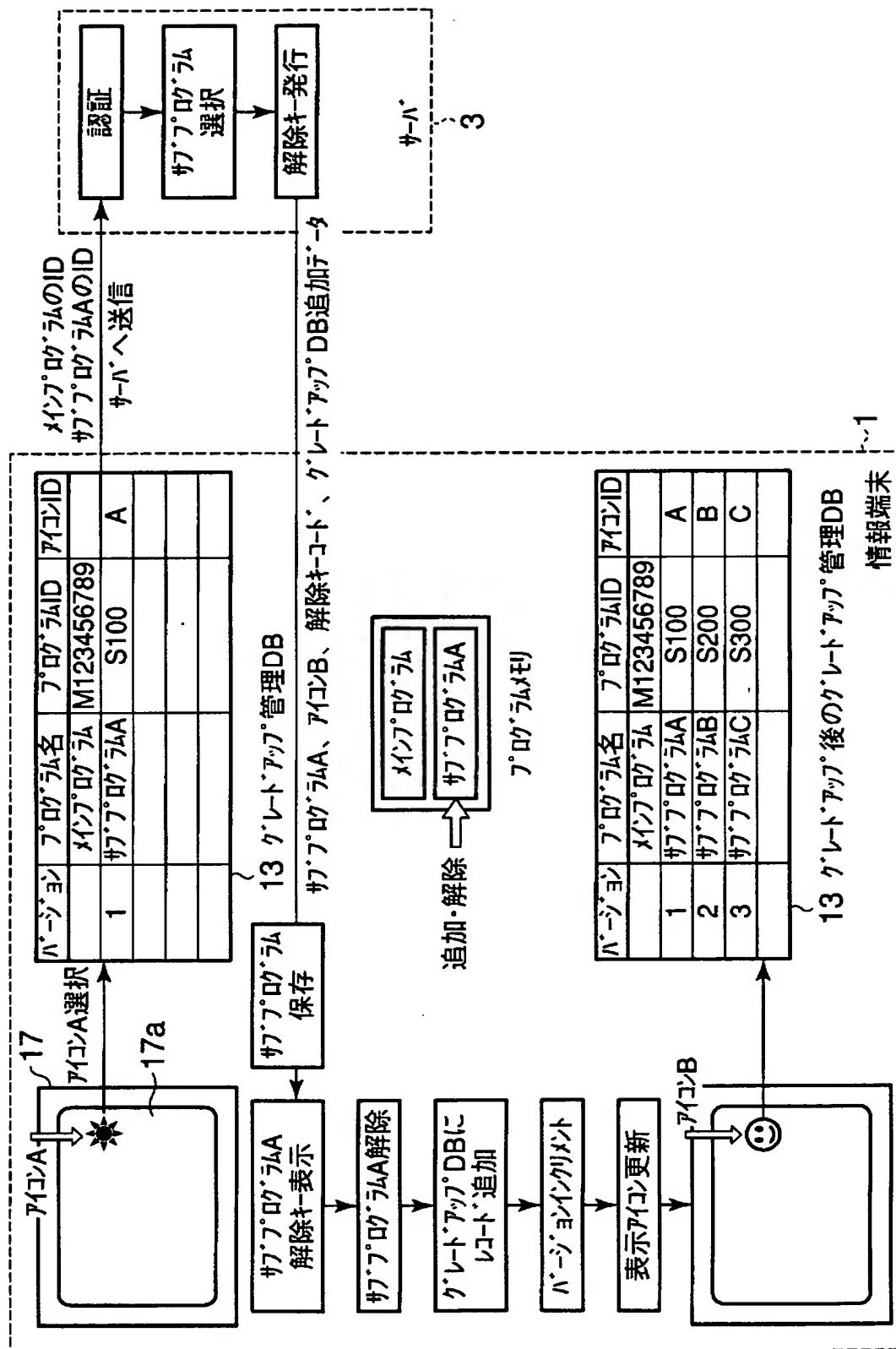
【図6】



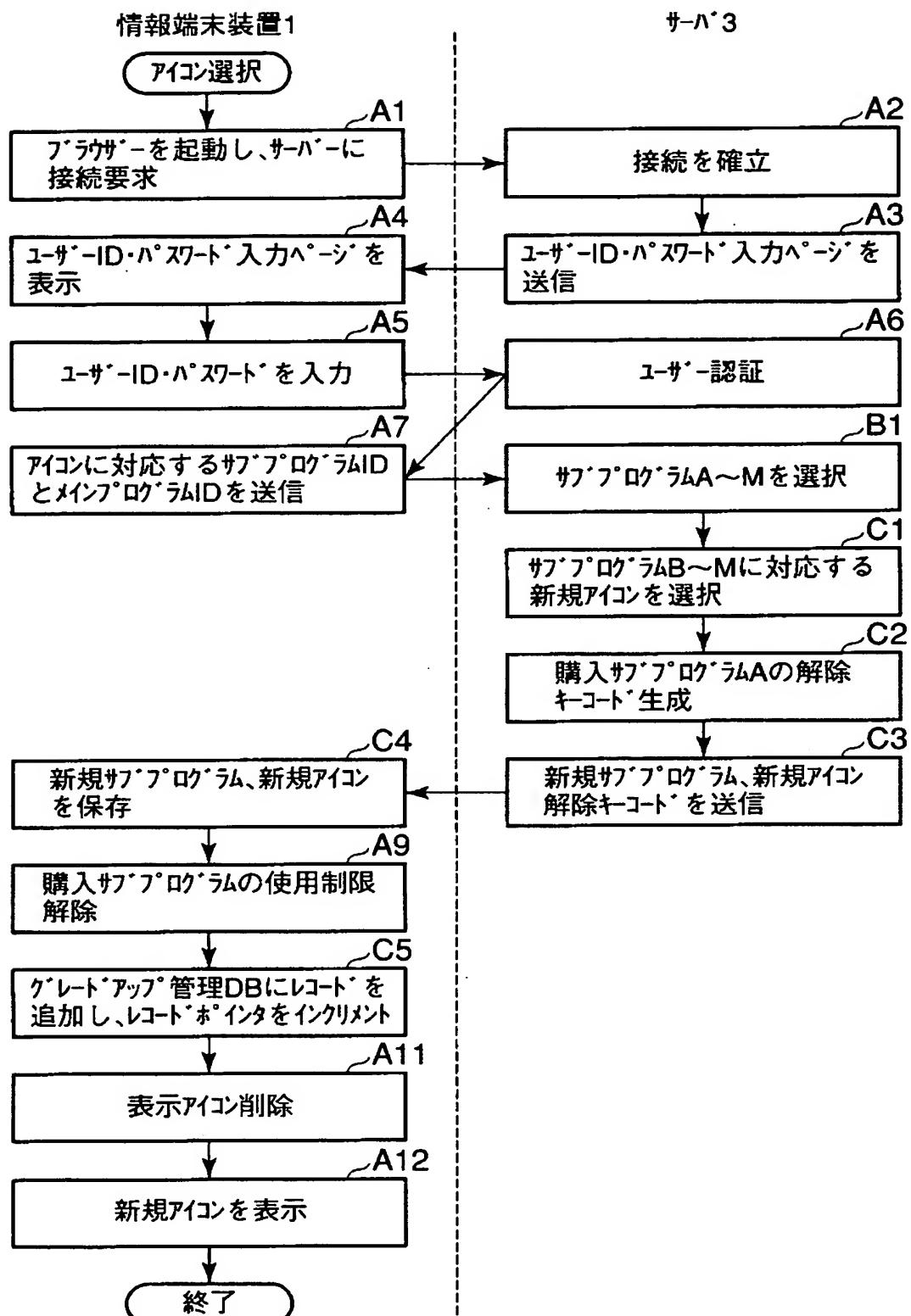
【図7】



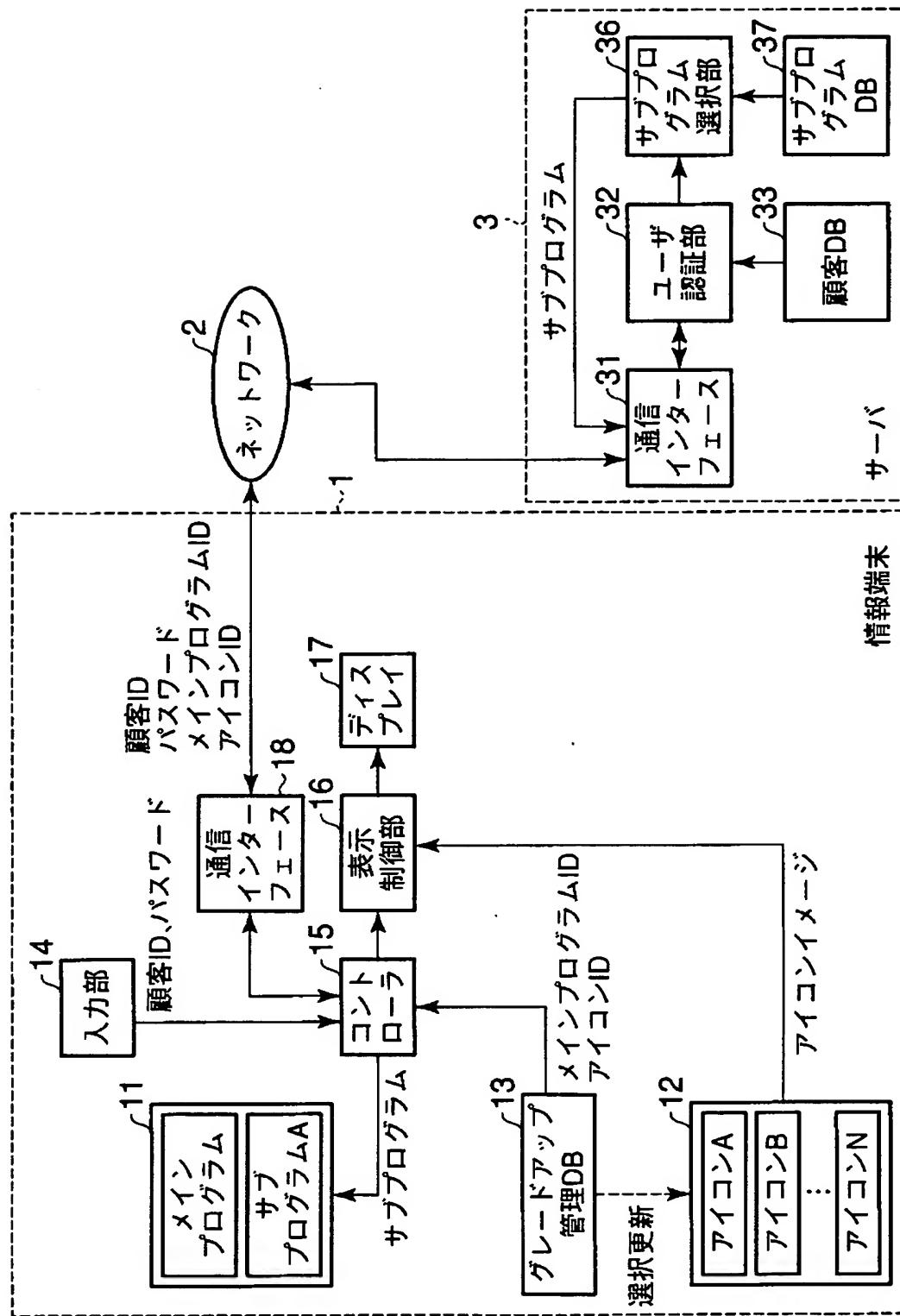
【図8】



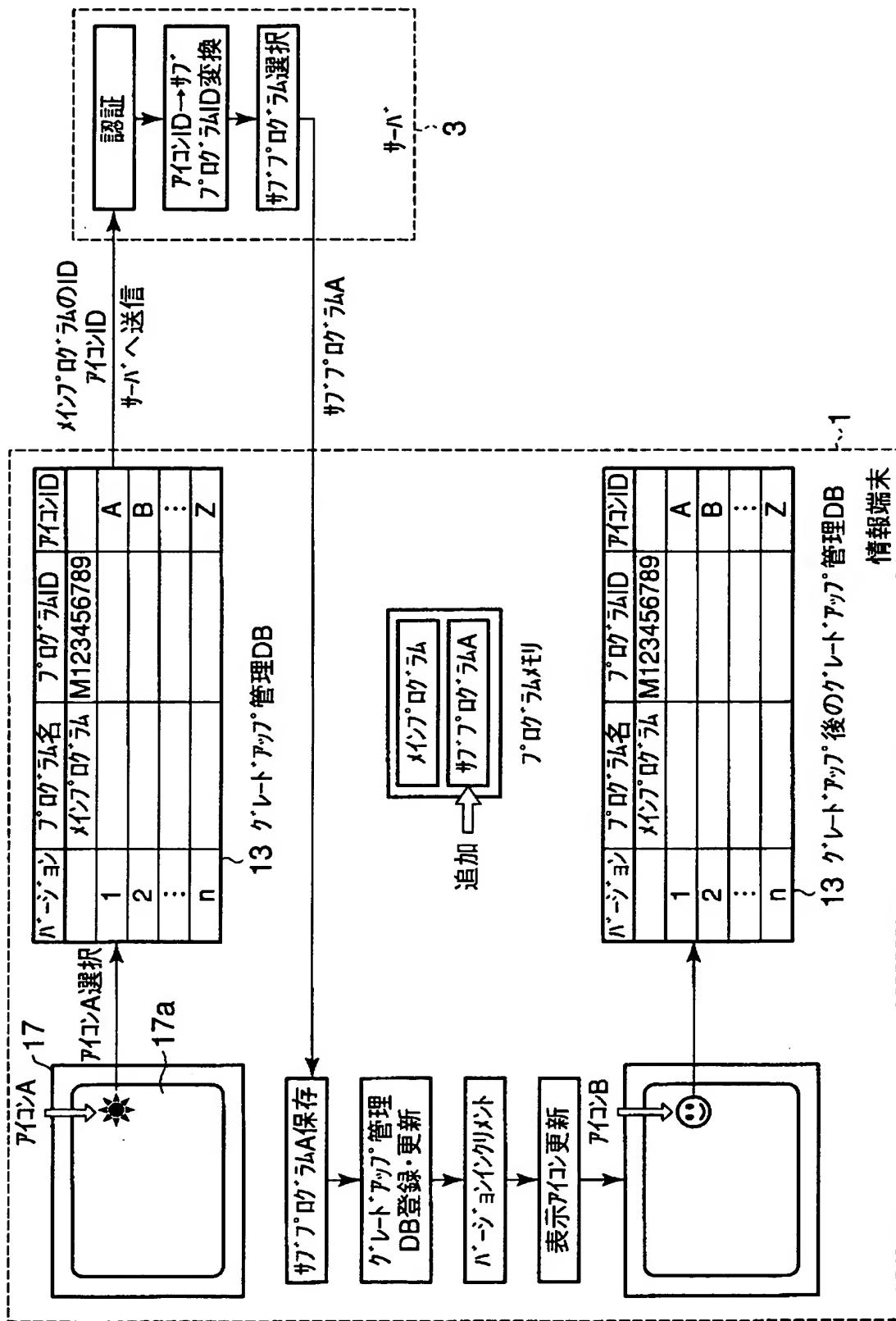
【図9】



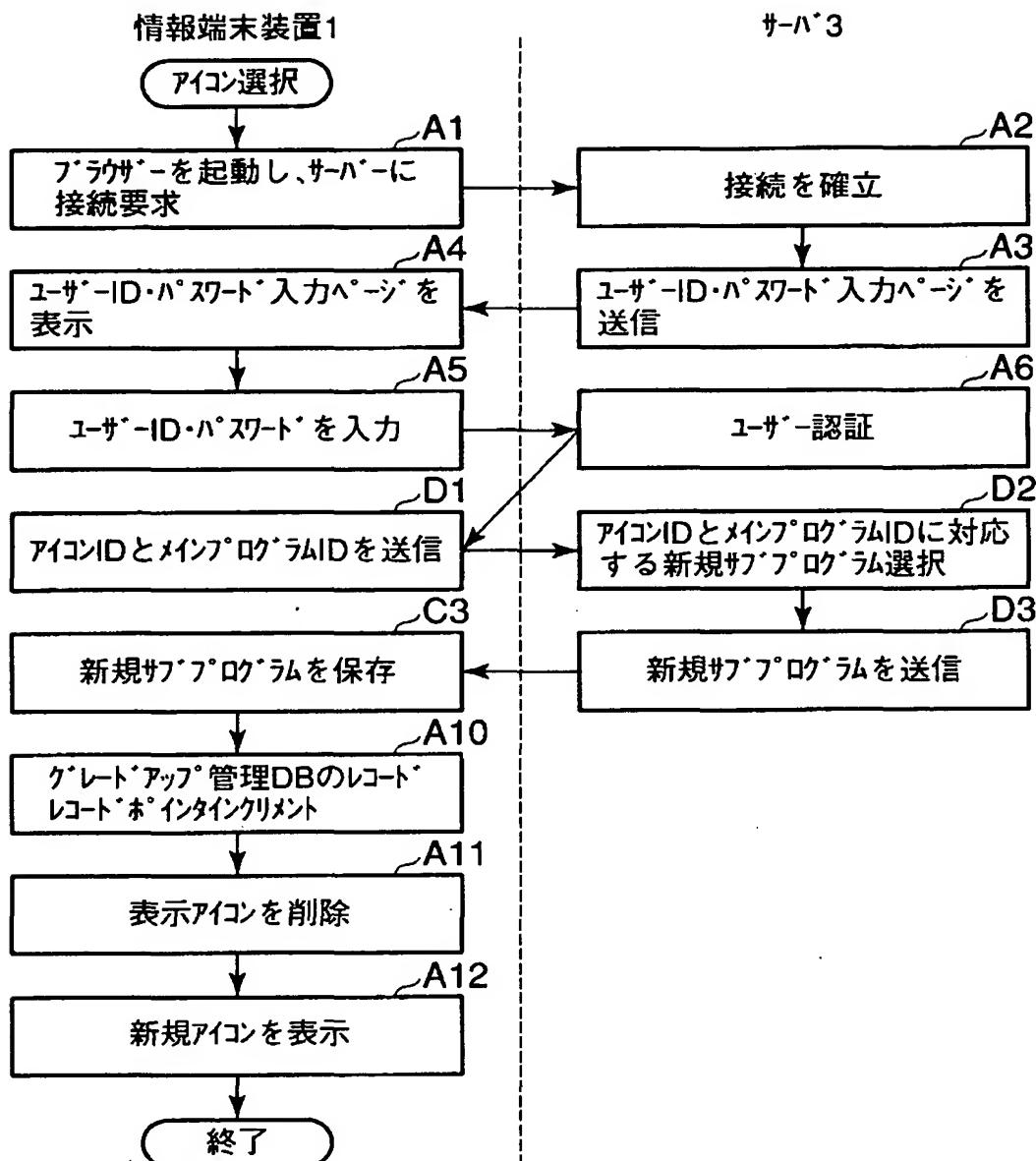
【図10】



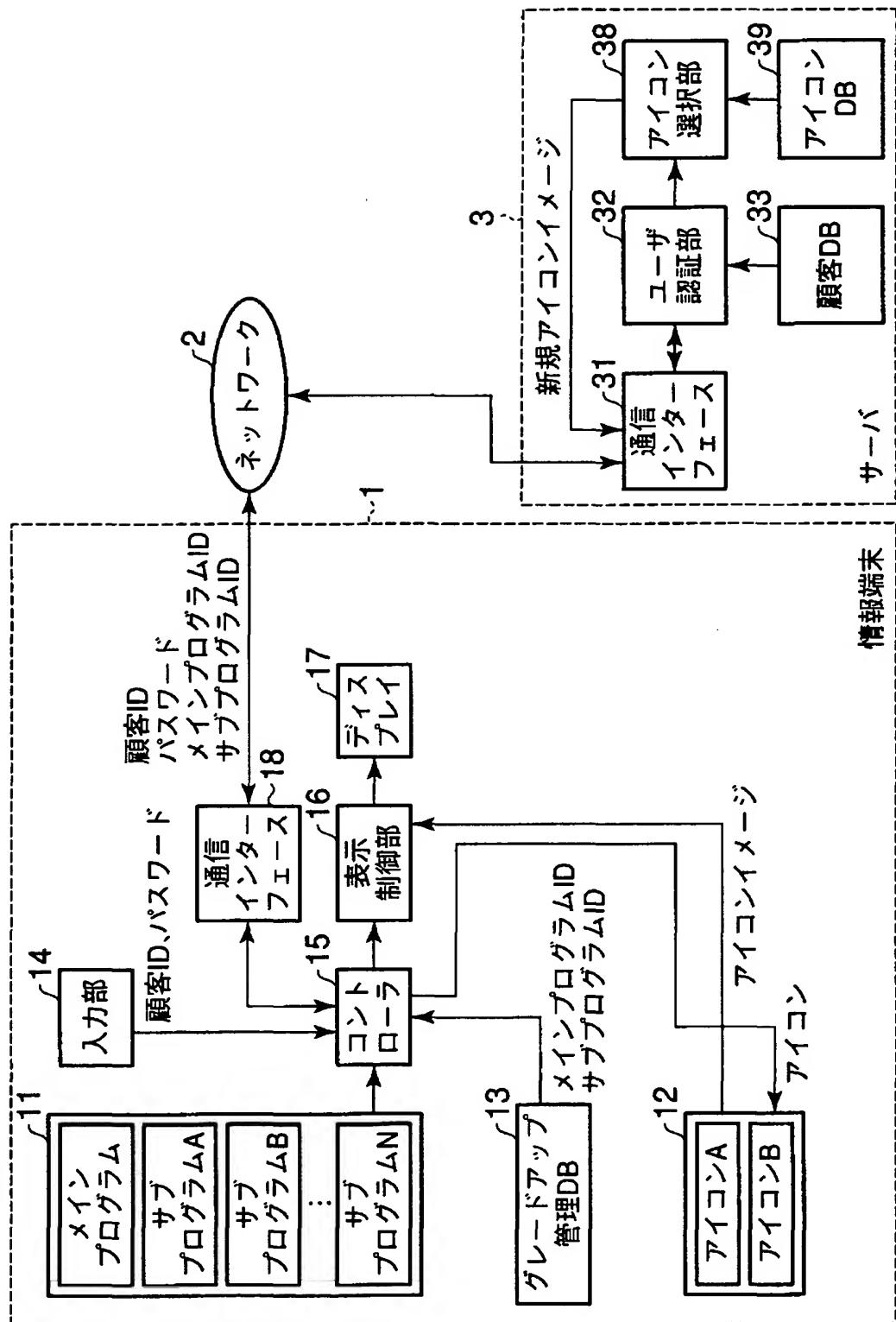
【図11】



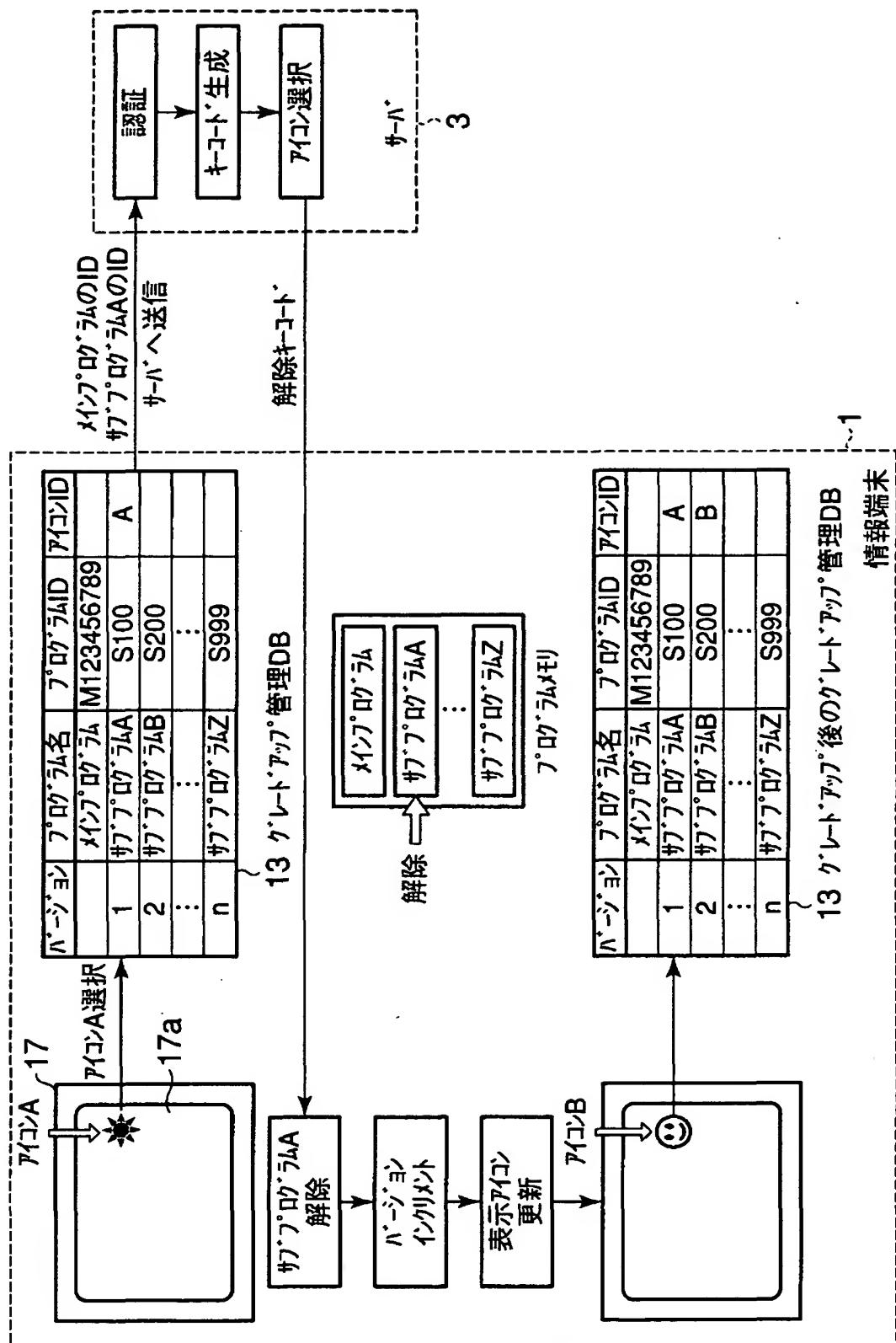
【図12】



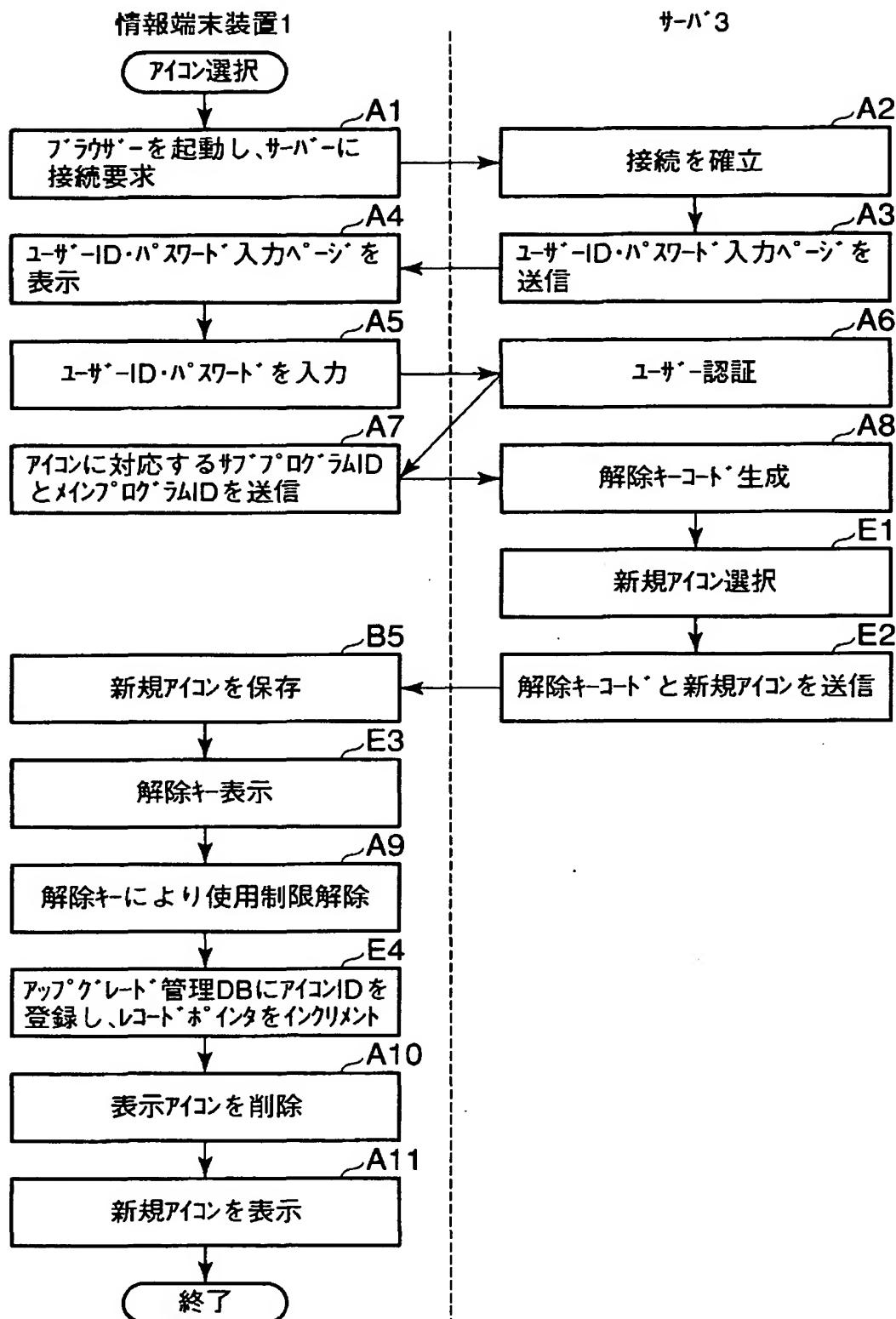
【図13】



【図14】



【図15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが容易にソフトウェアの追加機能の購入とその状況を確認することが可能な情報端末装置を提供すること。

【解決手段】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置において、所定の機能を前記情報端末で実行するためのプログラムを記憶する記憶手段11と、前記プログラムの追加機能を備えたサブプログラムの購入を促すためのリンク情報を表示する表示手段17と、前記リンク情報が選択されたときに、前記通信回線を介して前記プログラム及び前記サブプログラムの識別情報を前記サーバに送信する送信手段18と、前記サーバから前記サブプログラム及び前記サブプログラムに関する情報の少なくとも一方を受信する受信手段18と、前記表示手段に表示されている前記リンク情報を他の追加機能を備えたサブプログラムを購入するためのリンク情報に変更する表示制御手段16とを備えた。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000000376]

1. 変更年月日 1990年 8月20日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
氏 名 オリンパス光学工業株式会社